



## ARCHEOLOGISCHE PROSPECTIE MET INGREEP IN DE BODEM

### HECHTEL-EKSEL – ASTRIDPLEIN

A. DEVROE, J. CLAESEN & RIK VANDEKONIJNEBURG  
OKTOBER 2014



## COLOFON

Opgraving ☐  
Vergunningsnummer:  
Datum aanvraag:  
Naam aanvrager:  
Naam site:

Prospectie ☒  
2014/358  
9 september 2014  
Jan Claesen  
Hechtel-Eksel, Astridplein

### Project

Archeologische prospectie met ingreep in de bodem – Hechtel-Eksel, Astridplein

### Opdrachtgever

VMSW  
Koloniënstraat 40  
1000 Brussel

### Opdrachtnemer

ARCHEBO bvba  
Merelnest 5  
B-3470 Kortenaken, België  
BE 0834.280.172

+32 (0)499/24.65.89  
info@archebo.be

### Projectuitvoering

Jan Claesen, ARCHEBO bvba  
Annika Devroe, zelfstandig archeoloog en bouwhistoricus  
Stefaan Dondeyne, KULeuven  
Rik Vandekonijnenburg, HAAST bvba

ARCHEBO-rapport 2014/17  
ISSN 2034-5615

© 2014 ARCHEBO bvba

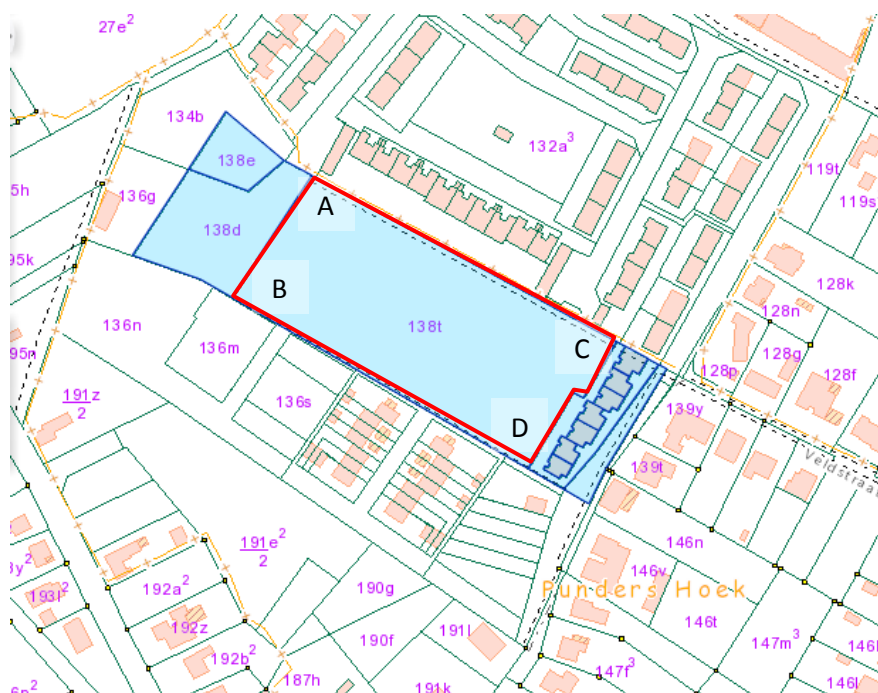
ARCHEBO aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen worden in een geautomatiseerd gegevensbestand, en/of openbaar gemaakt worden in enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch, door fotokopie of enige andere wijze, zonder voorafgaandelijke toestemming van de opdrachtgever.

## Inhoud

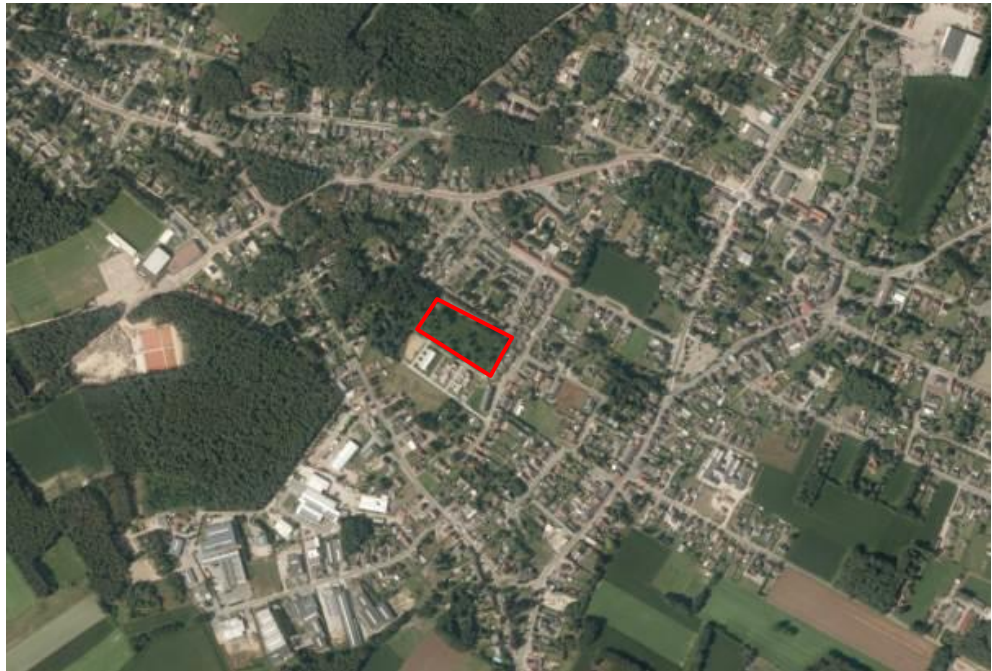
<b>ADMINISTRATIEVE FICHE</b> .....	i
<b>1. INLEIDING</b> .....	1
<b>2. PROJECTBESCHRIJVING</b> .....	1
<b>3. SITUERING VAN HET ONDERZOEKSGBIED</b> .....	2
<b>4. BODEMKUNDIGE SITUERING EN EVALUATIE</b> .....	3
<b>5. GEPLANEDE RUIMTELIJKE ONTWIKKELING</b> .....	8
<b>6. ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING</b> .....	8
<b>7. METHODE</b> .....	10
<b>8. RESULTATEN PROEFSLEUVEN</b> .....	10
<b>8.1. ARCHEOLOGISCHE NIVEAUS</b> .....	10
<b>8.2. ARCHEOLOGISCHE SPOREN EN STRUCTUREN</b> .....	10
<b>8.3. ARCHEOLOGISCHE VONDSTEN</b> .....	11
<b>9. EVALUATIE, WAARDERING EN AANBEVELINGEN</b> .....	12
<b>9.1. Evaluatie en beantwoording onderzoeksvragen</b> .....	12
<b>9.2. Waardering</b> .....	13
<b>9.3. Aanbevelingen</b> .....	13
<b>10. BIBLIOGRAFIE</b> .....	14
<b>11. BIJLAGEN</b> .....	14

## ADMINISTRATIEVE FICHE

Opdrachtgever	VMSW		
Uitvoerder	ARCHEBO bvba		
Vergunninghouder	Jan Claesen		
Bewaarplaats archief	VMSW		
Bewaarplaats vondsten	VMSW		
Vergunningsnummer	2014/358		
Projectcode	HEPU		
Vindplaatsnaam	Hechtel-Eksel, Astridplein		
Locatie	Provincie	Limburg	
	Gemeente	Hechtel-Eksel	
	Deelgemeente	Eksel	
	Plaats	Astridplein	
Lambertcoördinaten	A	x	221064
		Y	205356
	B	x	221046
		Y	205304
	C	x	221187
		Y	205286
	D	x	221169
		Y	205251
Kadaster (CadGIS 2014)	Afd.2, sec. D, percelen : 138T		



## Kaart onderzoeksgebied



Begin- en einddatum terreinwerk	1/10/2014 en 2/10/2014
Grootte projectgebied	10400,00 m <sup>2</sup>
Grootte onderzochte oppervlakte	1097,90 m <sup>2</sup>

## 1. INLEIDING

Binnen de stedenbouwkundige vergunning voor een verkaveling werd een archeologische prospectie met ingreep in de bodem opgelegd door het Agentschap Onroerend Erfgoed aan de bouwheer.

De opdracht werd door de bouwheer, VMSW, toegekend aan ARCHEBO bvba op 19 augustus 2014.

De prospectievergunning werd afgeleverd op 9 september 2014.

Dit document vormt het eindrapport van deze opdracht.

## 2. PROJECTBESCHRIJVING

Doel van het onderzoek is een archeologische evaluatie van het onderzoeksgebied. Hierbij moeten volgende vragen beantwoord worden:

- Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem, beschrijving + duiding?
- In hoeverre is de bodemopbouw intact?
- Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?
- Zijn er tekenen van erosie?
- Is er sprake van een of meerdere begraven bodems?
- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?
- Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettingen, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?
- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja;
  - Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden?
  - Wat is de omvang?
  - Komen er oversnijdingen voor?
  - Wat is het, geschatte, aantal individuen?
- Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologisch vindplaatsen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie, ...)?
- Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:
  - o Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?



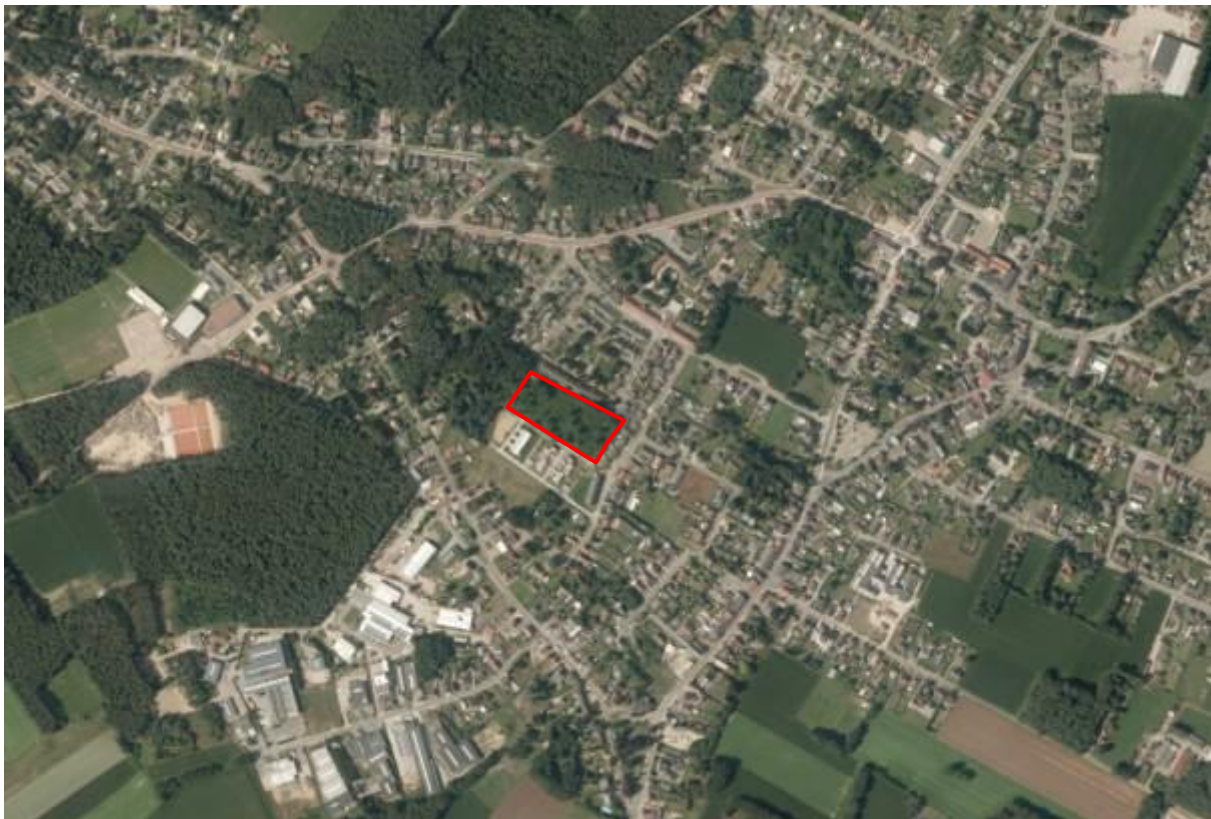
- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

De opgeleverde eindproducten omvatten (in overeenstemming met de BVS):

- Het eindrapport
- Het werkputinplantingsplan
- Sporenplannen
- Het onderzoeksarchief, met onder meer:
  - Inventarislijsten vondsten, sporenbeschrijving, plannen/tekeningen, foto's
  - Dagboek
  - Rapport
  - Foto's, plannen/tekeningen, profieltekeningen en beschrijvingen
  - Vondsten

### 3. SITUERING VAN HET ONDERZOEKSGBIED

Het onderzoeksgebied is gesitueerd in het oosten aan de rand van de dorpskern van Eksel. Het onderzoeksgebied wordt in het noorden begrensd door het Adstridplein. Iets verderop in het westen ligt de Punderhoekstraat en in het oosten de Veldstraat. Ten zuiden ligt het Doktoorsveld. Kadastraal valt het gebied onder afdeling 2, sectie D, perceel 138T.



Figuur 1. Detail topografische kaart met middenschalige kleurenortho als achtergrond en aanduiding van het plangebied (rood gebied). (Bron: AGIV)

Het onderzoeksgebied bevindt zich tussen 62,01 en 62,79 m TAW.

#### 4. BODEMKUNDIGE SITUERING EN EVALUATIE

Twee bodemprofielputten werden bestudeerd ter oriëntatie van de archeologische prospectie. Profiel “Hechtel-Eksel-01” (HE-01) bevond zich in het noordoostelijk deel van de site; profiel “Hechtel-Eksel -02” (HE-02) in het zuidwestelijk deel (Fig. 5-6). Deze twee putten werden gekozen om de mogelijke variabiliteit in de bodems zo goed mogelijk te kunnen inschatten. Beide putten werden gegraven tot in het harder, compact materiaal dat bestaat uit Maasterras afzettingen en dat op ongeveer 160 cm diepte werd aangetroffen.



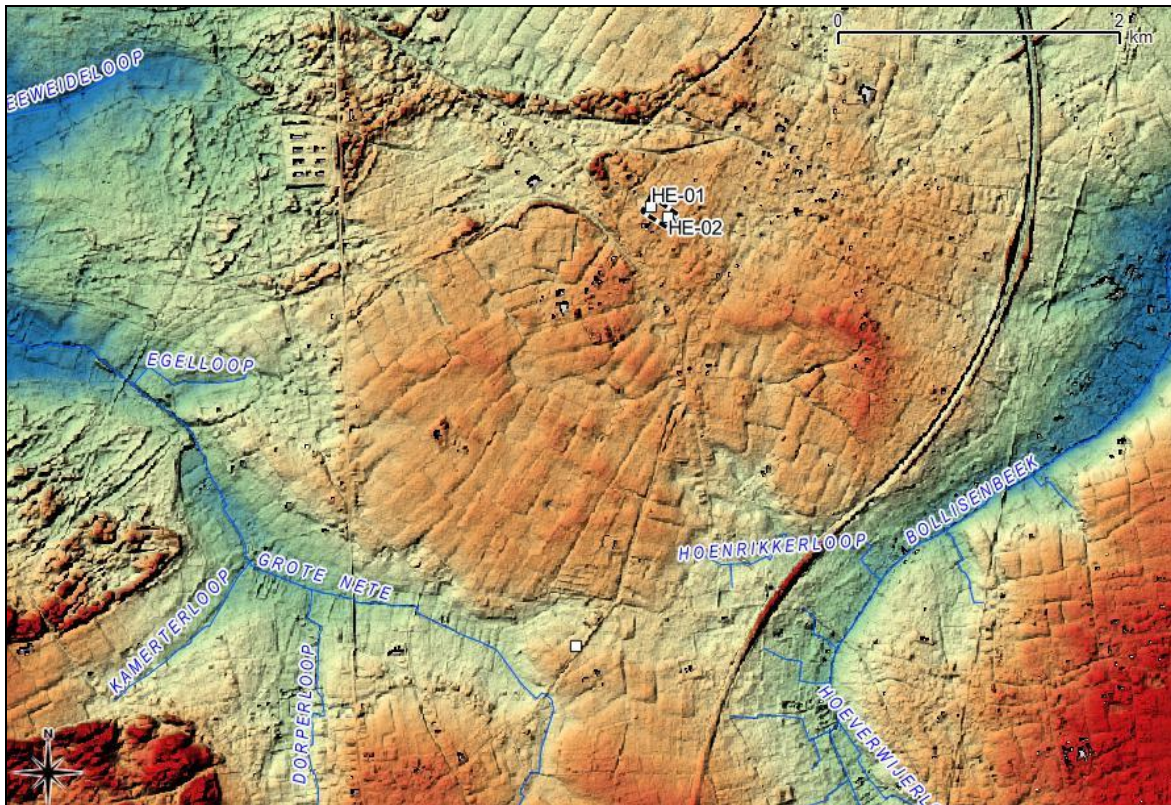
Figuur 2 : Ligging van de bodemprofielen binnen het perceel “Astridplein”, Hechtel-Eksel (luchtfoto van BingMaps)



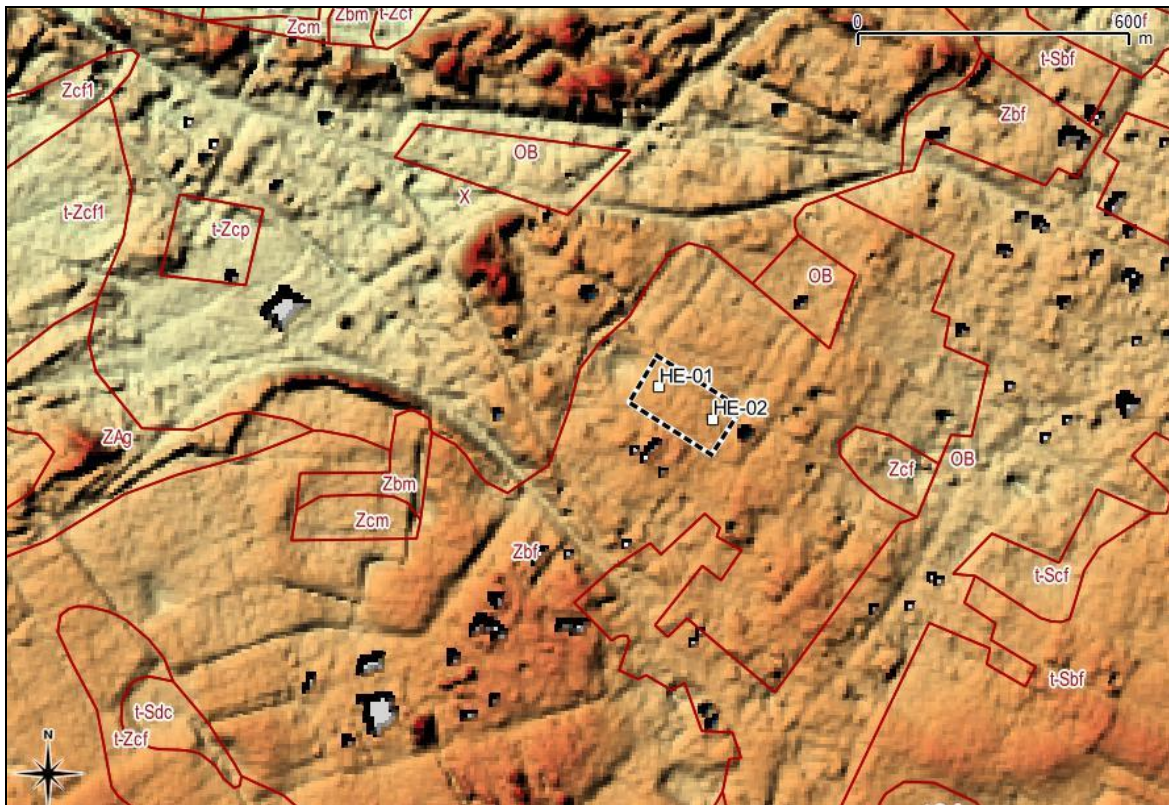
### Geomorfologische en bodemkundige context

De site in Hechtel-Eksel bevindt zich op een relatief vlak terrein, dat het noordelijk deel uitmaakt van het Limburgs plateau. Naar het westen en zuidwesten toe zijn er belangrijke stuifduin complexen (Fig. 3).

De bodems van de site zijn gekarteerd als **Zbf** (Fig. 4); dit zijn zandige, goed gedraineerde bodems, met een zwakke profielontwikkeling (*zgn weinig ontwikkelde Podzol*). De stuifduinen zijn gekarteerd als "X"; in de omgevingen zijn ook wat anthropogene bodems gekarteerd **Zbm**, **Zcm** (*Plaggic Anthrosols*); een aantal naburige kaartenheden wijzen ook op het voorkomen van grindrijk substraat **t-Sbf**, **t-Scf**, **t-Zcp**, **t-Sdc**.



Figuur 3 : Situering van de site in Hechtel-Eksel; het terrein vormt een vlak plateau met ten noordwesten en ten zuidwesten stuifduin complexen (beschadwd terreinbeeld op basis van LiDAR data, bron AGIV, resolution 5 × 5 m).



Figuur 4 : Bodemkaart van de site in Hechtel-Eksel; de site is gekarteerd als Zbf; eenheden als t-Scf, t-Sdc wijzen op het voorkomen van een grindrijk substraat. Kaartenheid X zijn stuifduinen

### Bespreking en conclusie

Beide profielputten waren erg gelijkaardig, met wat variatie in de dikte van de overgangshorizont AB en de kleuren B horizont. Het profiel bestaat uit fijn, goed gesorteerd zand (textuur Z), typisch voor eolische afzettingen. Op iets meer dan 1 m diepte bevonden zich grindrijke, heterogene lagen van grof zand, wat klei (gemiddeld textuur S), met gleyverschijnselen en sporen van cryoturbatie (2C@g horizont – symbool “@” wordt gebruikt om sporen van cryoturbatie aan te duiden). Deze afzettingen maken deel uit van de Maasterrasafzettingen. De oppervlakte horizont (Ah) was zwart en relatief rijk aan humus; de humus was afkomstig van het pas gerooid bos; met direct daaronder een overgangshorizont met humusinspoeling (AB horizont). Vervolgens was er een kleuren B horizont (Bw), nog boven het moedermateriaal, die een bleek geelachtig zand was (C horizont). Opvallend was dat plantenwortels enkel voorkwamen in de Ah, AB en Bw horizonten, en dus afwezig waren in de C horizont. Verder werden er geen sporen van menselijke activiteit waargenomen, buiten het talrijke afval uit het industrieel tijdperk in de bovenste lagen.

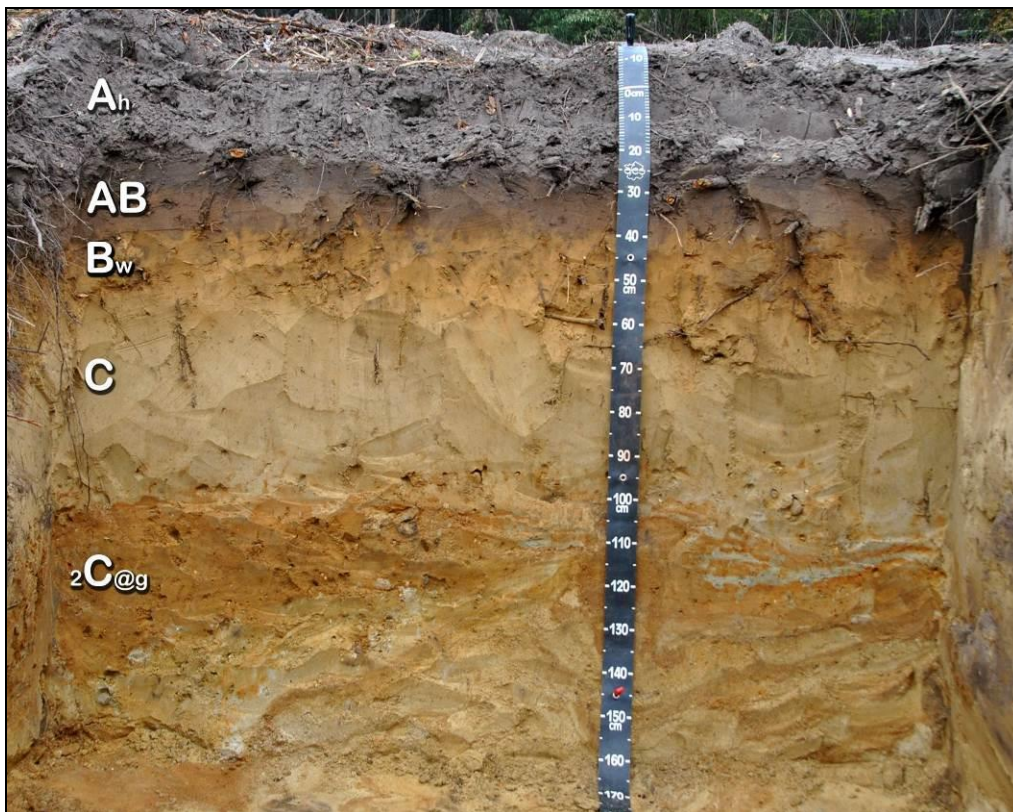
### Algemene beschrijving profiel 1

De bodem bestaat uit fijn (laat) glaciaal eolische zandafzettingen boven ouder Pleistocene heterogeen fluviale afzettingen met sporen van cryoturbatie (Fig 5 & 6).





Figuur 5 : Omgeving profiel "Hechtel-Eksel -01"



Figuur 6 : Profiel "Hechtel-Eksel -01". Zandig eolische materiaal boven "maasterras afzettingen, met tekens van stagnatie van water en cryoturbatie; WRB-2014: Brunic Arenosol; Belgian soil type: (t)Zbf

# Hechtel-Eksel-01, description of west facing wall of the pit

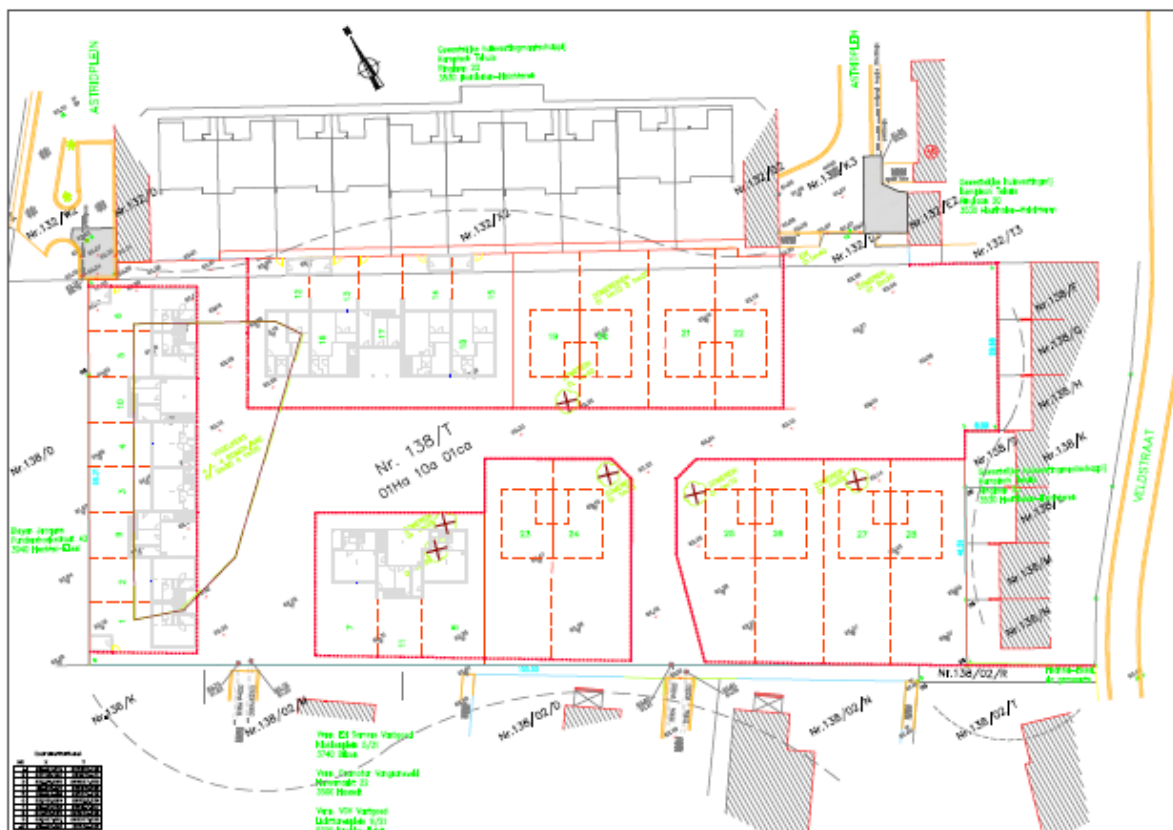
Horizon	Depth (cm)	Description	Diagnostic features
Ah	0-30	<p>Sand in FAO classes (Z in Belgian textural classes); Brownish black 7.5YR 3/2 (moist);</p> <p>Not sticky, not plastic and friable moist; very weak crumb to granular structure; many fine roots; few tubular and common interstitial pores; boundary smooth and abrupt</p>	Ochric horizon
AB	30-40	<p>Sand in FAO classes (Z in Belgian textural classes); Brown black 7.5YR 4/3 (moist), Not sticky, not plastic and very friable moist;</p> <p>Weak coarse crumb and subangular blocky structure; many fine roots; few tubular and common interstitial pores; smooth and clear</p>	Brunic horizon
Bw	40-60	<p>Sand in FAO classes (Z in Belgian textural classes); Brown 10YR 4/6 (moist), Not sticky, not plastic and very friable moist;</p> <p>Very weak coarse subangular blocky structure; common fine roots; few interstitial pores; smooth and gradual</p>	Brunic horizon
C	60-100	<p>Sand in FAO classes (Z in Belgian textural classes); Dull yellow orange 10YR 6/4 (moist), Not sticky, not plastic and very friable moist;</p> <p>no structure; no roots nor pores; smooth and clear abrupt</p>	Albic material
2C@g	100-170+	<p>Sandy loam in FAO classes, with some Sandy clay in bands or plates, and bands of coarse sand and rounded gravel (1-5 cm); Yellowish brown 10YR 5/8 (moist) as dominant colour, large distinct mottles, reduced colours as 5Y 6/3 olive yellow (moist), slightly sticky, slightly plastic and friable moist;</p> <p>Massive, compact, no structure</p>	Bathyruptic, Stagnic; Fluvic properties

## Classification

- WRB-2014: *Brunic Arenosol (Bathyrptic, Bathystagnic)*
- Symbol on the soil map of Belgium (sheet Peer 47E): **Zbf**
- Soil type (Belgian classification): **(t)Zbf**

## 5. GEPLANDE RUIMTELIJKE ONTWIKKELING

Het Kempisch Tehuis zal op het terrein een sociaalwoningbouwproject ontwikkelen.

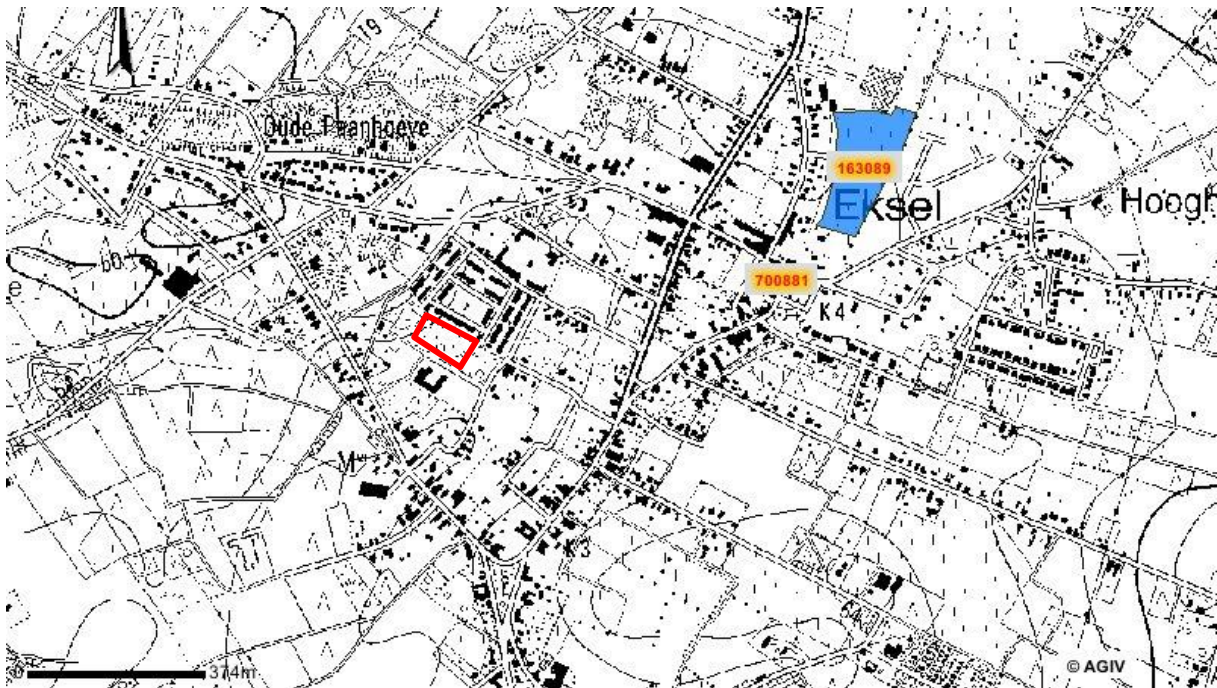


Figuur 7 Ontwerpplan van het onderzoeksgebied.

## 6. ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

Op de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) staan er enkel ten noordoosten van het projectgebied twee vondstlocaties aangeduid. Bij een archeologische prospectie door ARON in 2013 werden volmiddeleeuwse bewoningssporen (o.a. spiekers) en enkele scherven uit de bronstijd aangetroffen (locatie 163089). Tijdens graafwerken voor de telefoonleiding in 1990 werd een 18<sup>de</sup>-eeuwse muntschat gevonden die uit 53 zilveren munten en 1 gouden munt bestond. Waarschijnlijk bevatte de muntschat ongeveer 120 munten maar de arbeiders verdeelden een deel van de schat onderling waardoor een deel verdween (locatie 700881).





Figuur 8 Detail van de Centrale Archeologische Inventaris met aanduiding van het plangebied (rood). (Bron: CAI)

Op de Ferrariskaart kan afgeleid worden dat het gebied deels onder akker lag en deels als heidegebied in gebruik was. Een voetweg maakt de scheiding tussen deze twee delen.



Figuur 9 : Detail van de Ferrariskaart met lokalisatie van het plangebied in rood. (Bron: Koninklijke Bibliotheek van België).

## 7. METHODE

Tijdens de aanleg van de proefsleuven werd een bodemkundig onderzoek uitgevoerd. Het doel van deze bodemkundige proefputten was de bodemkundige situatie en antropogene lagen vast te stellen.

Vervolgens werden proefsleuven aangelegd. De proefsleuven werden aangelegd volgens de methode van geschrante sleuven van 4m breedte. De afgraving gebeurde door een kraan op rupsbanden van 21 ton met tandeloze graafbak van 2m breed. De afstand tussen de sleuven bedraagt ca. 15m.

Na het aanleggen van de proefsleuven werden deze gecontroleerd met een metaaldetector. De storthopen werden eveneens met een metaaldetector gescreend.

Oppervlaktes:	
W1:	25.60 x 4.60 = 117.76 m <sup>2</sup>
W2:	25.00 x 4.40 = 110.00 m <sup>2</sup>
W3:	15.90 x 4.40 = 69.96 m <sup>2</sup>
W4:	23.00 x 4.35 = 100.05 m <sup>2</sup>
W5:	24.40 x 4.40 = 107.36 m <sup>2</sup>
W6:	23.90 x 4.30 = 102.77 m <sup>2</sup>
W7:	24.30 x 4.30 = 104.49 m <sup>2</sup>
W8:	24.50 x 4.30 = 105.35 m <sup>2</sup>
W9:	14.70 x 4.50 = 66.15 m <sup>2</sup>
W10:	22.80 x 4.30 = 98.04 m <sup>2</sup>
W11:	23.30 x 4.30 = 100.19 m <sup>2</sup>
W12:	24.60 x 4.30 = 105.78 m <sup>2</sup>
Totaal:	1097.90 m <sup>2</sup>
terreinoppervlakte:	10400 m <sup>2</sup>
onderzocht gedeelte:	10.55%

Figuur 10 : Lijst met de aangelegde oppervlakte. (ARCHEBO bvba 2014)

## 8. RESULTATEN PROEFSLEUVEN

### 8.1. ARCHEOLOGISCHE NIVEAUS

Er werd één archeologisch interessant niveau aangetroffen. Dit niveau bevindt zich op 61,55m Taw.

### 8.2. ARCHEOLOGISCHE SPOREN EN STRUCTUREN

In totaal werden 12 proefsleuven aangelegd. Er werden 3 sporen aangetroffen. Al deze sporen zijn greppels. In werkput 1 werden 2 parallelle greppels aangetroffen die doorlopen in sleuf 7. Deze greppels hebben een zuidwest-noordoost oriëntering. Mogelijk gaat het hier om greppels die een weg flankeerden doorheen het onderzoeksgebied. Deze weg is immers afgebeeld op de Ferrariskaart, maar hiervan is huidig niets meer zichtbaar. De greppels zijn beide 50cm breed en zijn 25cm diep bewaard. Er werden geen objecten aangetroffen in de vulling. De vulling bestaat uit lichtbruin zand. De kleur is ontstaan door uitloging van het aanwezige humus in de vulling.

Een andere greppel staat loodrecht op de twee vorigen. De greppel werd aangetroffen in wp4, wp5 en wp6. De greppel is 1,10m breed en 40cm diep. In de vulling werd geen enkel object aangetroffen. Ook hier is de vulling lichtbruin zand.





Figuur 11 : Zicht op coupe van de greppel in werkput 5 (ARCHEBO bvba 2014).

Tenslotte werd ter hoogte van werkput 9 een dump aan afval van wegenis en rioleringswerken aangetroffen. Hierbij werden stukken beton, betonbuis, plastic buis, e.d. aangetroffen. Mogelijk deed het terrein ter hoogte van werkput 9 dienst als werfinrichting voor de aanleg van wegenis en rioleringswerken. Het terrein werd hierbij plaatselijk sterk verstoord.



Figuur 12 : Zicht op profiel in werkput 9 (ARCHEBO bvba 2014).

### 8.3. ARCHEOLOGISCHE VONDSTEN

Op wat industrieel afval na dat zich in de toplaag bevond, werden er geen vondsten aangetroffen.

## 9. EVALUATIE, WAARDERING EN AANBEVELINGEN

### 9.1. EVALUATIE EN BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN

- Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem, beschrijving + duiding?
  - o Onder de Ah horizont werd overgangshorizont AB aangetroffen. Onder deze horizont bevindt zich een B horizont met zeer weinig aanrijking. Hieronder wordt een C horizont aangetroffen.
- In hoeverre is de bodemopbouw intact?
  - o Het originele bodemprofiel is slechts 30cm verstoord, wat neerkomt op een normale dikte van een bouwvoor/ploeglaag.
- Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?
  - o Er ontbreekt geen horizont
- Zijn er tekenen van erosie?
  - o Er is geen erosie waarneembaar, het terrein bevindt zich op een vlak plateau.
- Is er sprake van een of meerdere begraven bodems?
  - o Neen
- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.
  - o Er werden 3 greppels aangetroffen.
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
  - o Alle sporen zijn antropogeen.
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
  - o De sporen zijn reeds sterk vervaagd en uitgeloofd.
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
  - o De sporen maken vermoedelijk deel uit van perceleringen of flankering van een wegtracé.
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
  - o De sporen zijn vermoedelijk uit de nieuwste tijd.
- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?
  - o nvt
- Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettings, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?
  - o De greppels laten geen inrichting van een erf vermoeden, deze zijn vermoedelijk slechts perceleringen.
- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja;
  - o Neen
- Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden?
  - o nvt
- Wat is de omvang?
  - o nvt
- Komen er oversnijdingen voor?
  - o nvt
- Wat is het, geschatte, aantal individuen?
  - o nvt
- Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologisch vindplaatsen?
  - o Deze sporen hebben geen relatie tot een archeologische vindplaats.
- Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?
  - o nvt
- Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie, ...)?

- Het onderzoeksgebied bevindt zich op een vlak plateau. De bodem is hier bijna niet ontwikkeld.
- Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?
  - De bodemkundige gesteldheid laat vermoeden dat het terrein weinig aantrekkingskracht op de mens kon uitvoeren. Enerzijds door arme gronden, anderzijds door het gebrek aan water.
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
  - nvt
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
  - Er was geen hoge verwachting naar een archeologische vindplaats toe. Het gebrek aan water en de arme gronden hebben geen aantrekkingskracht naar de mens toe. Er werden dan ook zeer weinig sporen aangetroffen.
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
  - De vaststelling van perceleringen of flankeringen van een wegtracé uit de nieuwste tijd hebben een zeer lage archeologische waarde.
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
  - nvt
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:
  - nvt
- Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
  - nvt
- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
  - nvt
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
  - nvt
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?
  - nvt

## 9.2. WAARDERING

Op het terrein werden 3 sporen vastgesteld. Deze sporen zijn alle greppels die deel kunnen uitmaken van perceleringen of een flankering van een wegtracé. Hun datering is vermoedelijk uit de nieuwste tijd. Dergelijke sporen hebben een zeer lage archeologische waarde.

## 9.3. AANBEVELINGEN

Aangezien het terrein geen waardevolle archeologische sporen bevat, is ons advies het terrein volledig vrij te geven.



## 10. BIBLIOGRAFIE

AGIV (Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen) (2011), <http://www.agiv.be/gis/>.

CAI (Centrale Archeologische Inventaris) (2011), <http://geovlaanderen.gisvlaanderen.be/geo-vlaanderen/cai/>.

Koninklijke Bibliotheek van België (2010), Ferrariskaart, [http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerrarisCarte\\_nl.html](http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerrarisCarte_nl.html).

## 11. BIJLAGEN

- Fotolijst
- Plannenlijst

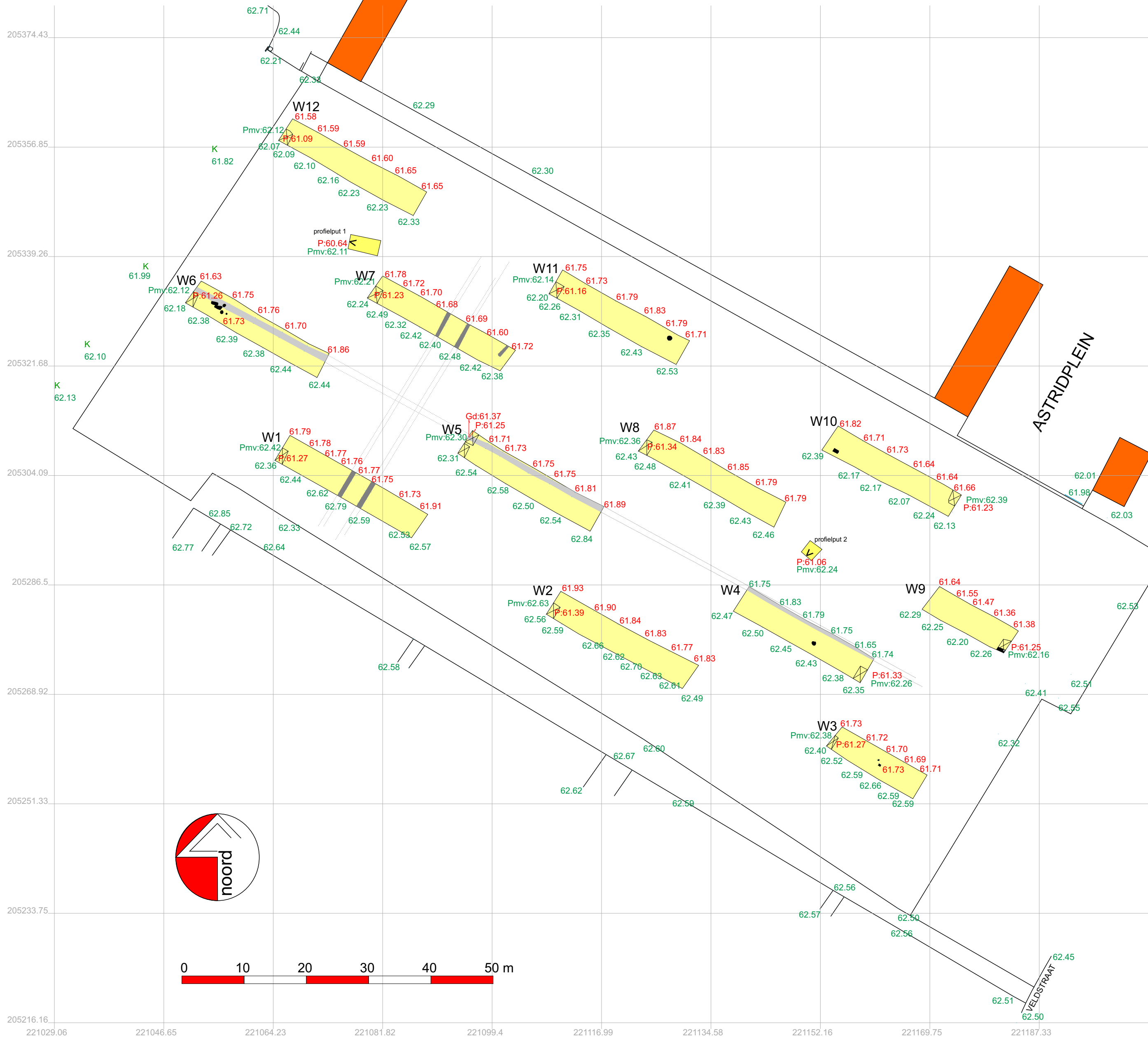
FOTOLIJST				
Fotonummer	Werkput	Overzichtsfoto	Spoor	Profiel
1	1	x		noord
2	1	x		
3	2	x		noord
4	2	x		
5	3	x		
6	4	x		
7	5	x		
8	5	x	1	noord
9	6	x		
10	7	x		
11	8	x		
12	9	x		zuid
13	9	x		
14	10	x		
15	11	x		
16	12	x		

### PLANNENLIJST

Plan 1 Werkputinplantiging bestaande toestand

Plan 3 Allesporenplan





**ALGEMEEN PLAN**  
Prospectie met ingreep in de bodem  
vergunning OE 2014-  
HECHTEL-EKSEL, Astridplein



Uitvoering:  
ARCHEBO bvba  
Jan Claesen / Annika Devroe  
Rik van de Konijnenburg  
Merelnest 5  
3470 Kortenkaken

0491 / 74.60.77 - info@archebo.be

Opmeting: R. van de Konijnenburg  
meettoestel: Spectra Pro Mark 220 GNSS systeem met inbelmodule op  
Fleposnetwerk, afwijking: 1.2 cm tot 1,8 cm - Lambert72 coördinaten)

W1 werkputten en werkputnummer

**P:61.23** profiel diepte

**Pmv: 62.39** profielput maaiveld

**62.39** TAW niveau maaiveld

**61.55** TAW niveau archeologisch vlak

recente verstoringen

greppels

gebouwen

**Oppervlaktes:**

W1: 25.60 x 4.60 = 117.76 m<sup>2</sup>  
W2: 25.00 x 4.40 = 110.00 m<sup>2</sup>  
W3: 15.90 x 4.40 = 69.96 m<sup>2</sup>  
W4: 23.00 x 4.35 = 100.05 m<sup>2</sup>  
W5: 24.40 x 4.40 = 107.36 m<sup>2</sup>  
W6: 23.90 x 4.30 = 102.77 m<sup>2</sup>  
W7: 24.30 x 4.30 = 104.49 m<sup>2</sup>  
W8: 24.50 x 4.30 = 105.35 m<sup>2</sup>  
W9: 14.70 x 4.50 = 66.15 m<sup>2</sup>  
W10: 22.80 x 4.30 = 98.04 m<sup>2</sup>  
W11: 23.30 x 4.30 = 100.19 m<sup>2</sup>  
W12: 24.60 x 4.30 = 105.78 m<sup>2</sup>

Totaal: 1097.90 m<sup>2</sup>

terreinooppervlakte: 10400 m<sup>2</sup>

onderzocht gedeelte: 10.55%

